

# TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY,

POŚWIĘCONY SZCZEGÓLNIJEJ

PRAKTYCZNYM POSTĘPOM GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO.

☞(Sprawdzaj, a co dobre zatrzymuj.)☞

№ 23. Rok Jedenasty. NOWA SERBIA. Dnia 4 Czerwca 1845 r.

**Spis rzeczy:** Dla urządzających gospodarstwa: Opis gospodarstwa Hr. Harrach. (Dokończenie). — Cukrownictwo krajowe: Który z dwóch sposobów wyrabiania cukru z buraków stosowniejszy jest dla rolnictwa, czy maceracyjny czy tłoczniowy. (Dokończenie). — Wychów zwierząt domowych; O Homeopatycznem leczeniu zwierząt domowych. (Dokończenie). — Rolnictwo: Opoprawianiu gruntu ornego. (Ciąg dalszy). — Rozmaitości: Reforma gospodarstwa rolnego w Belgii.

## Dla urządzających gospodarstwa.

### Opis gospodarstwa Hr. Harrach.

(Dokończenie).

Dotąd stosunki mego gospodarstwa dostarczała podostatkiem paszy letniej i zimowej dla całego inwentarza. Tylko w roku upłynionym 1842 na 1843, pamiętnym z nadzwyczajnej posuchy, która tak bardzo umniejszała zbiór roślin pastewnych, byłem zmuszony spaść owcami znaczną masę zboża.

Co do ilości dzienniej zimowej paszy, trzymam się zasady przez wszystkich wyrozumowanych owczarzy przyjętej; to jest, daję na sztukę wyrosłą po 2. funt. na wartość siana zredukowanego pokarmu. Li zaś siana, nie wypada więcej jak po 1. funt. dziennie; resztę paszy stanowi słoma i kartofle.

Siana, tylko w r. 1832 i w dwóch ostatnich latach byłem zmuszony zakupić dość znaczną masę; jak to dołączony *Wykaz ważniejszych przedmiotów i t. d.* wskazuje; w innych latach wydatek na nie był mało znaczący. Począwszy od r. 1833, z wyłączeniem lat 1840 i 1843, bez kupna słomy mogłem się już być obejść; i w ten czas ją tylko ku-

powiałem, gdy była bardzo tania, a mianowicie, gdy kopa nieprzenosiła, lub mało, 12 zł.; gdyż przy tej cenie, już to przez nawóz, już to przez paszę, sownie się wynagradza wyłożona na nią kwota.

Co do produkcji i zużycia nawozu, namienić mi tu wypada, celem uczynienia zadosyć żądane-  
mu przez *Najwyższe rolnicze kolegium* w tym względzie objaśnieniu, (a) iż zwyczajnie wywożę nawóz z owczarni 4 razy do roku; a mianowicie: 1. po żniwach oziminy; 2. po zbiorze z roli kartofli, 3. w lutym i marcu; 4. po strzyży owiec w końcu maja.

Nawóz ten niemal wyłącznie idzie pod kartofle, (licząc na m. mag, po 12—15 fur parokonnych) gdyż tylko te kawałki roli, z których ma się zbierać nasienie gorczycy, rzepaku i t. p. roślin

(a) Jak wyżej namieniłem, gospodarstwo Hr. Harrach tak mocno zainteresowało publiczność agronomiczną — i słusznie, bo wyżywienie przeszło 8,000 owiec na przestrzeni, nieco przechodzącej 1400 m. pol. wraz z łąkami, za fenomen agronomiczny sprawiedliwie uważanem być może, — że najwyższe kolegium rolnicze w król. Pruskiem, zażądało od Hr. Harrach opisu onegoż, a szczególnie wyjaśnienia niektórych punktów: do tego więc odnoszą się powyższe słowa Sz. Właściciela tegoż gospodarstwa. Red.



na nawóz zielony używanych, tymże nawozem są mierzwione. Nawóz zaś od bydła rogatego, koni, i świń, wywozi się na pole co 5—6 tygodni, w części pod kartofle, w części pod żyto; (licząc pod ostatnie po 6 fur parokonnych na morgę mag.) Zpowyższego okazuje się, iż w Rosnohau, właściwie tylko w czasie żniw, nawóz nie wywozi się w pole.

Drugi punkt, który Najwyższe rolnicze kolegium życzy sobie mieć wyjaśnionym, dotyczy rozkładu prac gospodarskich na różne okresy czasu. Nasamprzód namienić mi tu wypada: że kartofle zajmują u mnie tylko 9tą część całej przestrzeni ornej; zatem widoczna, iż nie zrzadzają większego natłoku prac na jeden okres czasu, jak ma miejsce w każdym innem gospodarstwie, gorzelnię kartoflaną posiadającym.

Uprawę zaś znacznej masy żyta, ułatwia mi bardzo ta okoliczność, iż zboże to następuje zwykle po pastwiskach sztucznych; zatem, do dokładnego doprowadzenia pod nie roli, mam podostatkiem czasu. Z resztą, uprawa roli pod to zboże, w ogólności, stosunkowo, mało zabiera mi czasu, ponieważ zwykle orzę rolę tylko dwa razy, a nawet czasem tylko raz jeden; bardzo zaś wyjątkowo trzy razy bywa orana.

Stosunkowo nader mała liczba zwierząt pociągowych — 30 koni i 20 wołów — jaką utrzymuję, widocznie przekonywa: iż w żadnym okresie roku prace pociągowe nienagromadzają się zbyt wiele; ale raczej, przyzwyczajone są rozłożone na cały rok.

Prace ręczne na całej przestrzeni pól i łąk, wykonywa 30 rodzin wyrobnych; tylko podczas wybierania kartofli i zbioru siana — ponieważ prace te zwłoki niecierpią, — przynajmują się robotnicy. W małej przecież stosunkowo ilości; gdyż z jednej strony ludność w okolicy mojej nie jest wielka; a z drugiej, sąsiedni pomniejsi gospodarze, zajmują się w tym czasie własnymi tego rodzaju pracami. A więc, kiedy cała przestrzeń ziemi ornej i łąk małego przechodzi 3,000 m. mag. przeto wypada na każdą z rzeźczonych 30 rodzin wyrobników, po 100 m.

mag. W przecięciu z ostatnich 10 lat, całoroczny najem wynosił 1083 talarów; zatem, około 10 sr. gr. (2 zł. pol.) na morgę mag., jest to podług mego mniemania, dość korzystny stosunek najmu do przestrzeni ziemi.

Zakończam niniejszy krótki opis mego gospodarstwa, wyszczególnieniem prądów, jakie ma wydać w r. 1844.

Oziminy mor..	917	pręt. kw.	60
Jarzyny —	190	—	90
Kartofli —	306	—	60
Gorzycy, rzepaku i t. p.	22	—	—
Koniczyny do koszenia	324	—	90
Koniczyny 2 let.	212	—	90
Pastwiska	657	—	30
Nasion różnych traw	93	—	90

Razem m. 2,723 — 150.

Z porównania przestrzeni pastwiska do liczby owiec, okazuje się, iż na 1 m. mag. sztucznego pastwiska, w przecięciu w różnych gatunkach gruntów, znajduje dostateczne pożywienie 13 owiec; wyjąwszy, jak się rozumie, rok tak suchy, jakim był 1842. — Hr. Harrach.

(Uwagi p. Wulfen nad wyżej opisanem gospodarstwem w nast. urze).

(W piątej części dzieła mego: «Sztuka urządzania gospodarstw i t. d. powiedziałem (w przykładzie skreślonym od str. 88 do 95), że w gospodarstwie, posiadającym 1,600 m. pols. roli w  $\frac{1}{4}$  części pszennej, a w  $\frac{3}{4}$  żytniej, przytęm 200 mor. łąk i tyleż owczego pastwiska, zaprowadzwszy stosowne wielo-polowe gospodarstwo, można największą łatwością jak najobficiej utrzymywać przeszło 2500 owiec, licząc nawet na sztukę w zimowej porze po  $2\frac{1}{2}$  funt paszy na siano zredukowanej; prócz tego 180 sztuk rosnącego bydła rogatego ważącego za życia przeszło po 800 funt. i 100 sztuk młodocianego o 1 do 3 lat i do tego znaczną liczbę koni roboczych. Wielu gospodarzy uważa to za nader wielkie przesądzenie, mówiąc nawet, że użyje ich własnego wyrażenia: «Dziwić się należy jak można zamieszczać podobne brednie w dziele gospodarskiem niby to dla nauki przeznaczonem.»

Zdaje nam się że gospodarstwo Hr. Harrach zupełnie rostrzygnęło ważne pytanie: kto tu bredzi: czyli wymienieni wyżej agronomowie, lub autor dzieła. Wszakże Hr. Harrach niemal raz jeszcze wymienioną liczbę inwentrza z łatwością mogłyby wyżywić. Red.)



# Wykaz ważniejszych przedmiotów, do oceny gospodarstwa w Rosnochau.

Lata	Uprawa zboża.	Uprawa kartofli.	Zbiór siana fura po 15 cent.	Stan ow- ce	Stani- czarni.	Docho- d z owczarni.	Wydatek na owczarnię.	Wydatek na kupno owiec.	Kupno siana—słomy.			Docho- d za zboża i nasio- na pastew.	Wydatek na zboże i nasio- na pastew.	Wydatek na nawo- ż.	Docho- d
	mor. mag.	mor. mag.	złak z po- ła	sum- ma	ow- ce	Jag. ry	Tala- ry	sr. gr.	Ta- lary	sr. gr.	Ta- lary	Ta- lary	sr. gr.	Ta- lary	Ta- lary
1827					2316	782	3466	10	182	25	45				
1828	1121	202			2862	713	5254	16	324	2	373				
1829	1142	200	158	196	3094	630	5092	22	364	28					
1830	1046	210	320	216	3191	422	5006	6	506	11	499	22			
1831	1046	201	350	103	3423	839	6388	13	440	23	210				
1832	897	202	329	129	3490	1108	7439	12	504	21	87	17			
1833	906	212	326	141	3371	1047	10268	17	592	19					
1834	1141	227	259	64	3233	1078	10211	1	665	2	204	10			
1835	1259	242	252	102	354	1175	1272	14401	13	672	8	1464	15		
1836	1056	220	264	304	568	1298	1247	11582	15	822	18	586	10		
1837	1072	215	211	498	709	1333	13655	26	764	1	1604	2	20		
1838	1003	247	245	531	776	1090	15550	11	707	28	1286	25			
1839	981	264	281	588	869	1716	12020	4	755	28	1268	27			
1840	1016	249	312	517	829	1000	13551	11	749	6	304				
1841	1086	202	244	471	745	1425	14099	18	943	6	1413				
1842	1082	307	291	361	652	1680	11510	27	926	21	526	21			
1843															
1844															
1845															
1846															
1847															
1848															
1849															
1850															
1851															
1852															
1853															
1854															
1855															
1856															
1857															
1858															
1859															
1860															
1861															
1862															
1863															
1864															
1865															
1866															
1867															
1868															
1869															
1870															
1871															
1872															
1873															
1874															
1875															
1876															
1877															
1878															
1879															
1880															
1881															
1882															
1883															
1884															
1885															
1886															
1887															
1888															
1889															
1890															
1891															
1892															
1893															
1894															
1895															
1896															
1897															
1898															
1899															
1900															



## Cukrownictwo krajowe.

**Który z dwóch sposobów wyrabiania cukru z buraków, stosowniejszy jest dla rolnictwa, czy maceracyjny czy tłoczniowy?**

(Dokończenie).

Przejrzyjmy teraz cukrownię mniejszym nakładem założoną, bez tłoczni płynowych, tylko z jedną śrubową, i pozwólmy, że nasz zakład o 24 zł. mniej kosztuje. — Wiemy, że dokładne tłocznie wydają soku od 80 do 85 funt. ze 100 funt. buraków; jeżeli zatem śrubowe wydadzą nam od 70 do 75%, powinienem być zupełnie zadowolony. Mając zatem  $\frac{1}{10}$  mniej soku, o  $\frac{1}{10}$  będzie także mniej i cukru. Kapitał obiegowy, przy wyrobie dziennym o połowę mniejszym, musi się przynajmniej o 10 groszy na korcu powiększyć.

Przypatrzmy się teraz wypadkowi z takiego zakładu:

Z 20,000 cent. buraków licząc po $4\frac{1}{2}$ f. cukru ze 100 f. po gr. 24 . . . . .	zł. 68,000.
$\frac{1}{10}$ od kapitału . . . po $4\frac{1}{2}$ zł. 5,000	} zł. 68,333.
Wydatku dziennego, po zł. 6	
gr. 10 na korzec buraków 63,333	

Tu już widzimy, że nie tylko nam zysk ginie, ale będziemy bardzo szczęśliwi, jeżeli straty unikniemy. Przeto, jeżeli mamy zamiar założyć cukrownię tłoczniową, to aby nie oszukiwać samych siebie, musimy ją zakładać porządnie, na tę stopę udoskonalenia, na jakiej już dzisiaj wszędzie stoją; przeciwnie temu zasady byłyby nierozsądkiem. Zakłady porządne jedynie dla fabrykanta, a nie rolnika, będą jeszcze korzystniejsze, jeżeli zamiast 10,000 wyrobi 20,000 kor. buraków. Z rolników, przystałyby tylko temu, który ma 74,000 zł. kapitału na zakład i prócz tego 30,000 zł. gotówki na obieg, które w dwóch miesiącach zapłacić musi robotnikom, i na różne inne wydatki; i który może sobie zaufać, że będzie miał pewnych przynajmniej 10,000 kor. buraków. Ztąd zatem utrzymujemy, że sposób maceracyjny jest stoso-

wniejszy dla gospodarza rolnika. Przypatrzmy się temu bliżej.

Aby mieć niezawodną podstawę, ile nam sposobem maceracyjnym wyda cukru 100 f. buraków, poznamy tegoroczny nasz wypadek w Chrząstowie, gdzie przerobiliśmy buraków cent. 8,004.	
Sprzedaliśmy już cukru . . . . .	funt. 41,360
Na potrzeby miejscowe wyszło . . . . .	122
Mamy gotowego w składzie . . . . .	3,000
Spodziewamy się ze 135 form niewybitych . . . . .	4,000

Ogólnie funt. 48,482

czyli, że 100 f. buraków wydały nam cukru f. 6,05. Do naszego rachunku weźmy jednakże tylko 6%, zatem: z 10,000 kor. buraków otrzymamy cukru f. 120,000 który jako nieco gorszy, liczę po gr. 23, będą więc miał . . . . . zł. 92,000 od 40,000 zł. kapitału

zakł. po $\frac{1}{10}$ zł. 4,000	} zł. 74,000
Obieg po zł. 7 na korzec buraków » 70,000	

Czysty zysk zł. 18,000.

Trudno zatem inaczej powiedzieć, tylko że sposób wymoczenia pod tym już samym względem stosowniejszym jest dla przedsiębiorców rolników od tłoczniowego; a pod względem paszy, tylko w tym razie, gdy wyrabiamy dziennie od 60 najwięcej do 100 kor. buraków. Zostawmy więc fabrykantowi, li fabrykantom, tłocznie; a fabrykanta rolnika przywiążmy do maceracji. Czas pokaże, która metoda zwycięży; ale chociaż tłoczniowa stoi śmiało na stopniu swojego wysokiego już udoskonalenia, maceracja, przy swoich widocznie większych korzyściach i nadziei (którą któżby się nie cieszył?) nie przestaje być jej groźną przeciwniczką. — Nie mylił się także p. Betzhöld, zachęcając gospodarzy rolnych do maceracji; ale nie zastanowił się, że natężywszy całą swoją usilność, aby wyrabiał po 300 do 400 kor. buraków dziennie, uchybił celu, bo wtenczas



maceracya stałaby się wyłącznie spekulacyą fabrykanta, a nie rolnika, gdyż pozbawiłaby go, jak wiemy, paszy. Jest to dowodem, że p. Betzhold zastanawia się nad rzeczą zbyt ogółowo. Ze wstępu zaś p. Błociszewskiego do maceracyi, wnosić muszę, że ta, trudnościami jęj właściwemi, dała mu się bardzo w znaki; ale nie dziwię się tój jego odrzeczności: były czasy, że i ja złorzeczyłem tój metodzie i przeklinałem ją; ale dzisiaj, gdyśmy przeszli przynajmniej większą już połowę tój cierniowej drogi; gdyśmy po części trudności już prawie pokonali (a w czém domyślić się łatwo, że pan Błociszewski nie był tak szczęśliwy), zdania jego nie tylko nie podzielam, ale je nawet zupełnie zbijam.

Zdaje mi się, że powiedziałem już wszystko, co mi do zaspokojenia, zwłaszcza rolniczych przedsięwzięć cukrownictwa powiedzieć należało; a jeżeli, mianowicie w obliczeniach, wyraziłem się za zbyt ogółowo, to postąpiłem sobie przynajmniej tak, że niemi nikomu zawodu nie zrobię; a wreszcie jeżeli tego będzie potrzeba, łatwo mi będzie rzecz tę szczegółowo objaśnić.

Pozostaje mi jeszcze parę słów do p. Błociszewskiego zwrócić, o rzeczy, która chociaż na pozór nie ma związku z zamierzonym tu celem,

należy jednakże do cukrowników i do cukrownictwa naszego.

We wszystkich artykułach p. Błociszewskiego wyczytuję nazwiska narzędzi, machin i t. p. obce naszemu językowi. Robimy już cukier krajowy, dla czegoż nie mamy wszystkiego po polsku w cukrowniach naszych nazywać? a przynajmniej powinniśmy wyrazy już przyjęte, w ogólne użycie w prowadzić i nie kaleczyć języka wyrazami cudziemi. Wyrazy: *rapa*, *pulpa*, *winda*, *kran* i t. d. rażą uszy, zwłaszcza wypuszczone z ust cukrownika Polaka. Dla czegoż nie powiedzieć: tarka, wyłoczyny, dźwignia, kurek i t. d. Niechby złego nie było a nawet nic nie naturalnego, żebyśmy, pracując w cukrowni, starali się wszystko po polsku nazywać; znając bowiem użytek każdej rzeczy, każdego narzędzia, moglibyśmy i najtrafniej i najstosowniej je nazwać. A jeżeli już na to względu nie mamy i mieć nie chcemy, nie przeszkadzajmyż przynajmniej tym, którzy nad czystością języka naszego pracują; a przeszkadzamy im pewno, jeżeli raz poznanych wyrazów używać nie chcemy.

Chrzastów 22 Kwietnia 1845 r.

Jędrzej Krysiński.

## Wychów zwierząt domowych.

### O homeopatyczném leczeniu zwierząt domowych.

(Dokończenie).

«Nasamprzód — mówił dalej p. Schulze. Wypada nam rozwiązać pytanie: który sposób leczenia zwierząt domowych: *homeopatyczny* lub *alloopatyczny* (zwyczajny), jest pewniejszy i stosowniejszy dla gospodarza wiejskiego? Wszakże nie rozumowanie, lecz doświadczenie jedynie rzecz tę może rozwiązać. To zaś (doświadczenie) widocznie przemawia za *homeopatya*; już to pod

względem mniejszej straty, jakiej zwykle doznajemy udając się do niej; już to z względu mniejszych wydatków na lekarstwa: przyjmując przecież, iż ostatnie są dobrze zrobione i dobrze przechowywane. Bez żadnego bowiem przesadzenia przyjąć można: że jeżeli przy zwyczajném leczeniu chorych bydła, wydajemy rocznie na lekarstwa, na honorarium weterynarzowi, na zakupienie padłych zwierząt, 300 tal.; lecząc podług homeopatyi, zaledwie 100 tal. na to wszystko wydamy.

«Największą zaletą tego sposobu leczenia, jest:



*pewność, łatwość i szybkość.* Ztąd też to obecnie, nie tylko wielcy gospodarze przekładają oneż nad Allöopatya, lecz nadto, w wielu okolicach Niemiec potworzyły się związki pomiędzy gminami włościańskimi, celem zakładania własnych homeopatycznych aptek i leczenia podług tego sposobu, koni, bydła rogatego, owiec i świń. Tutaj to możemy znaleźć tysiące najwidoczniejszych dowodów, jak błogą jest *homeopatya pod względem weterynaryi*; jak mylnemi są zarzuty przez Allöopatyków jej czynione. Zresztą, tak znaczne jej rozszerzanie się w różnych krajach, najoczewiściej przekonywa: że *zasady jej są ugruntowane; że odpowiadają potrzebie rolników.*

«Czyż po tylu pomyślnych wypadkach, Tow. rolnicze, których głównem jest zadaniem *upowszechnianie tego wszystkiego, co szczęśliwie wytrzymało próby doświadczeń*, niepowinnyż szczerze się zająć homeopatya weterynarynną, tym zaiste nader ważnym przedmiotem? — Dla tego, niezostawajmy w tyle tych Towarzystw, które tak troskliwie zajmują się obecnie, udoskonalaniem, objaśnianiem i upowszechnianiem tego błęgiego sposobu zachowania zdrowia i leczenia różnych chorób; a mianowicie tych, które Allöopatya, wyczerpawszy swe środki, za niedouleczenia uznała. — Upraszam przeto Przewodniczącego naszemu zgromadzeniu, aby raczył uczynić następujące pytania:

1. Czy członkowie naszego Tow. zajmuje się homeopatya weterynarynną i czyli poczynali jakie doświadczenia?
2. Czyli doświadczenia te były pomyślne dla homeopatyi lub nie?
3. W ostatnim przypadku, przeciw jakiej chorobie, i dla jakiego gatunku zwierząt lekarstwo użyté było? Jakiego używano lekarstwa? — z jakiej apteki? — jak było przechowywane?
4. Jeżeli niektórzy członkowie Tow. nieudawali się do homeopatyi, z jakiego powodu to uczynili?

Z otrzymanych odpowiedzi następujące wyniknęłyby korzyści:

1. Pomyślne wypadki, zwracałyby najmocniej uwagę gospodarzy na ten nowy sposób leczenia zwierząt domowych, i zachęcałyby drugich do dalszych doświadczeń.

2. Gdyby zaś stosunek takowych wypadków, mocno się przeważał na stronę Alleopatyi; natenczas wiedzielibyśmy już z niejaką pewnością: że na homeopatya mało liczyć można.

«W końcu wypadła mi tu zapewne panów, iż w mojej okolicy, więksi i mniejsi gospodarze, wyłączenie homeopatya weterynarynną używają i najpomyślniejsze otrzymują rezultata.»

Zanim propozycja p. Schulza wykonaną została, zabrał głos Hr. Keller, i przemówiwszy silnie za homeopatya, odczytał otrzymane pismo od p. *Pillemann*, w którym tenże oddając największe pochwały temu sposobowi leczenia, zapewnia, iż szczególnie w *chronicznych chorobach*, zwierząt i ludzi, okazuje się nader skutecznem. Poczém prezydujący wezwał członków aby zechcieli objawić swoje zdania, podług wniosku p. *Schulza*: — Za homeopatya oświadczyło się stanowczo 9ciu członków; zapewniając: iż jest równie niezawodną jak szybko działającą. Jeden członek utrzymywał iż homeopatya niedziała wcale na choroby owiec; wielu zaś członków temu zaprzeczało, przytaczając np. *Belladone* na kołowacizną jagniąt. Rzec tę rozwiązał trafnie p. *Helldorf*. «Nieulegą wątpliwości — mówi — iż leczenie homeopatyczne owiec, często zawodzi; lecz zapewne nie metodzie przypisać to należy, lecz raczej temu, iż trudniej jest poznać choroby tych zwierząt w początkach ich rozwijania się, aniżeli u innych zwierząt; owszem, najczęściej postrzegamy je dopiero wtenczas, gdy już żadnego nie ma ratunku; w ogólności zaś homeopatya najskuteczniej działa, gdy jest użyta w samém powstawaniu choroby.» Wielu członków przychyliło się do zdania p.



*Helldrofa*, wymieniając bardzo wiele przypadków, w których homeopatya równie skuteczną okazała się w leczeniu owiec, jak i co do leczenia innych zwierząt.

Z pism o homeopatyi traktujących, uznano za najlepsze: *«Der homeopathische Thierarzt von Dr. Günther. 2 Theile. 4te. Aufl. Sondershausen 1844. 2. Thal. 20 s.gr.»*

## Rołnictwo.

### O poprawianiu gruntu ornego.

(Ciąg dalszy).

#### 2. Środki chemiczne poprawienia roli, za pomocą użycia nawozów.

W prawdzie wymienione poprzednio środki fizyczne poprawienia roli, rządzą także w ziemi pewne chemiczne zmiany, które gruntowna znajomość chemii do przekonania nam tłumaczy. — Odróżnić je przecież należy od środków li chemicznych, służących do użyznienia ziemi, czyli tak zwanych *nawozów*.

*Nawozami* nazywamy wszystkie ciała służące na pokarm dla roślin; a że rośliny równie wymagają do swego utrzymania różnych sól i substancyj ziemnych, jak substancyj roślinnych i zwierzęcych, czyli organicznych, przeto, gips, wapno, mąka z kości i różne sole, równie słusznie mogą się nazywać nawozami jak np. zwyczajne roślinny i zwierzęcy nawóz.

Podług tego, nawozy dzielą się: 1) *na roślinne*, 2) *zwierzęce*, 3) *mineralne*.

#### 1. Nawozy roślinne.

Użycie nawozów roślinnych ma trojaki cel: *najprzód* spulchniają one rolę, i ułatwiają do niej przystęp powietrzu atmosferycznemu; *potwóre* dostarczają roślinom pokarmu organicznego; *po trzecie*, dostarczają onym także różnych sól i substancyj ziemnych, z rozkładu onych pochodzących, a będących już właśnie w stanie, ułatwiającym ich przejście w nowe rośliny.

Rozłożone roślinne substancje są przeto, mówiąc właściwie, *złożonym nawozem*; czyli *nawozem roślinno-mineralnym*. Ztąd się okazuje: że

działanie na rośliny, *nawozów roślinnych* musi być różne, czyli stosować się do ich składowych części. A więc, jedne rośliny dostarczają ziemi więcej substancyj mineralnych, drugie w przeważającej ilości substancje li roślinne. Tak np. podług czynionych doświadczeń, 1000 funt trocin drzewa wierzbowego, wzbogacają ziemię tylko o  $4\frac{1}{2}$  funt. substancyj solnych i ziemnych; kiedy 1000 funt. suchego liścia tego samego drzewa, pozostawia w ziemi 80 funt. tychże substancyj. Owoż, ztąd to jedne nawozy roślinne większy wywierają skutek w pewnym gatunku ziemi, niżli drugie. Np. roślinny, obfitujący w sole, będąc użyte na nawóz w gruncie: zamożnym już w téż same substancje, naturalnie, że mniejszy okazują skutek; aniżeli gdy się dadzą roli, tychże substancyj nieposiadających; a których właśnie wiele potrzebuje roślina, którą na tymże nawozie roślinnym mamy uprawiać. (a)

W trojakim stanie używamy materyów roślinnych na nawóz: 1) *w stanie zielonym*; 2) *w stanie suchym*; 3) *i w stanie zupełnego rozkładu, w jakim stanowią torf*.

1. *Nawóz zielony*. — Trawa skoszona i ułożona w kupki w stanie zielonym, w krótko się rozgrzewa, fermentuje i gnije. To samo ma miejsce gdy zostanie przykryta ziemią. Dla tego to brzegi rowów, w miejscach mocno zadarnionych kopanych, po niejakiem czasie, gdy już będąca w nich trawazgnije, zamieniają w kompost i wybornym sta-

(a) W ogólności, liście posiada nader wiele sól i różnych nieorganicznych substancyj; dla tego, samo przez się jest ono za nadto mocnym nawozem; tylko w połączeniu z innemi, na nawóz służącemi materyałami, lub z odchodami zwierzęcemi, stanowi wyborny nawóz. Red.



ją się nawozem; dla tego téż, gdy rośliny na nawóz zielony zasiane, przyorujemy, cała warstwa rodzajna zamienia się w podobny kompost; substancje bowiem roślinne, wkrótkim czasie obracają się w prochnicę i użyźniają ziemię w wysokim stopniu.

Dla tego to nawóz zielony od najdawniejszych czasów był w użyciu, i jest dziś używany tam, gdzie ważność jego znają. U dawnych Rzymian, (podobnie jak dotąd we włoszech), drugi albo trzeci pokos lucerny przyorywano. W Toskanii, używają na ten cel *białego łupinu*; w Niemczech *borazu pospolitego* (*boraco officinalis*); (a) w Holenderskim *szporku*. W Flandryi francuskiej zwy-

kle zbierają 2 pokosy koniczyny a trzeci przyorywują. — W niektórych częściach Stanów zjednoczonych w Ameryce, wcale nie koszą koniczyny, ale raczej przyorywują na nawóz. — W Anglii, mianowicie w Hrabstwie *Sussex*, i w niektórych okolicach Szkocyi, z najlepszym skutkiem zasiewają w jesieni rzepak zimowy, a po upływie dwóch miesięcy, przyorywają go. Liście burakowe i nać kartoflana prędzej gniją, gdy są przykryte ziemią będąc jeszcze w stanie zielonym. — Gdzie okoliczności pozwalają, dobrze jest przyorywać nać kartoflaną zaraz po wybraniu kartofli, zanim bardziej jeszcze wyschnie.

(Dalszy ciąg w nast. nrze).

## Rozmaitości.

### Reforma gospodarstwa rolnego w Belgii.

Na dowód jak bardzo udoskonala się nauka rolnictwa, może służyć to: że w Belgii, w tym kraju, dotąd za wzór służącego gospodarstwa wiejskiego; gdzie podobno najprzód zniesiono ugór i zaprowadzono gospodarstwo płodozmiennicze; w Belgii mówię, zawiązało się w tym czasie Towarzystwo rolnicze, którego głównym celem ma być: zmienienie teraźniejszego rolnictwa i zastosowanie go do obecnego stanu nauki rolniczej; albowiem przekonano się, iż niepostępując krok w krok za nowymi odkryciami, pozostało znacznie w tyle nauki. A przecież, upływa zaledwie 4ty lat dziesiątek, jak nam skreślił sławny agronom *Schwartz* tak zachwycający obraz dobrego mienia włościan belgijskich:

«Było to w czwartek; niezliczona liczba ludzi

(b) Niezdarzyło mi się czytać w dziełach niemieckich by wyłącznie używano tej rośliny na nawóz zielony w Niemczech; owszem bardzo wiele innych roślin na ten cel używają, a to podług jakości gruntu i klimatu miejscowego. Red.

zgromadziła się ze wszech stron; porostawiano tasze kupieckie. Mniemałem iż się znajduję na słynącym w okolicy jarmarku. Wszystko co można sobie życzyć, było tu wystawione. Kupcy z różnemi towarami, wendeciarze, blacharze, złotnicy, i zegarmistrzowie; nawet antykwarjusze i księgarze znajdowali się tu, i jak można było sądzić, nie na próżno. Najprzyjemniej atoli zajmowała mnie ilość zboża w nader czystych i cienkich workach na sprzedaż wystawionego. Na każdym worku wypisane było wielkimi czerwonymi literami imię i siedziba właściciela. Również przyjemny sprawiał widok mnóstwo wozków i pięknie malowanych bryczek, które rolnicy z żonami i z dziećmi, w świątecznym stroju, przybyli. Nie było tu ani nieczystości ni żebraństwa. Któż potrafi opisać moje zadziwienie, gdy się dowiedziałem iż to, co wziętem za sławny jarmark, był zwyczajny dzień targowy we wsi kościelnej *S. Mikotaja*. Wyznając prawdę, widok ten obudził moje miłość własną; uniosłem się iż także jestem rolnikiem. *Niech żyje, pomysłam sobie, rolnictwo.*»

## OD REDAKCYI.

Z końcem tego miesiąca kończy się półroczna przedpłata na to pismo. Szanowni Prenumeratorowie raczą je zapisywać wcześniej na drugie półrocze, aby nie doznać przerwy w odbieraniu.

Redaktor *N. Kurowski*. — Główny Kantor na Podwalu Nr. 521/2 na przeciw Dyr. Tow. Kr. Ziemska.